



Analisa Risiko Unit Kerja Operasional Terminal Petikemas Mustika Alam Lestari

Aris Dwi Purnomo¹, Ridho Setyaji², Ramadhan Helmiansuah³, Al Hanief Saddam⁴, Vivian Karim Ladesi⁵, Siti Sahara⁶

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Email: ArisDwiPurnomo_1511519027@mhs.unj.ac.id⁽¹⁾

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Email: RidhoSetyaji_1511519028@mhs.unj.ac.id⁽²⁾

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Email:

RamadhanHelmiansyah_1511519019@mhs.unj.ac.id⁽³⁾

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Email: AlHaniefSaddam_1511519010@mhs.unj.ac.id⁽⁴⁾

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Email: vivian_ladesi@unj.ac.id⁽⁵⁾

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta Email: sitisahara@unj.ac.id⁽⁶⁾

DOI: 10.31004/jutin.v6i3.15826

✉ Corresponding author:

[emailcorresponding@gmail.com]

Article Info

Abstrak

Kata kunci:

Manajemen risiko

Terminal Mustika Alam Lestari

Terminal petikemas

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Analisa risiko di Terminal Mustika Alam Lestari container merupakan salah satu tempat untuk mengirim atau menyimpan barang yang akan di kirim melalui transportasi laut yang memiliki risiko sangat tinggi karena di setiap pekerjaannya dapat menimbulkan potensi bahaya apabila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan, Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan observasi lapangan dimana memiliki 3 garis besar risiko yaitu antrian panjang paling berpengaruh karena menghambat kegiatan operasional diikuti oleh kerusakan alat yang memiliki risiko sedang lalu tertabrak dan terlindas memiliki risiko paling rendah.

Keywords:

Risk management

Mustika Alam Lestari

Terminal

Container terminal

Abstract

The purpose of this study was to determine the risk analysis at Terminal Mustika Alam Lestari container is one of the places to send or store goods to be sent by sea transportation which has a very high risk because every job can cause potential harm if something unwanted happens, data collection techniques through interviews and field observations where there are 3 outlines of risk, namely long queues are most influential because they hamper operational activities followed by tool damage which has a moderate risk and then being hit and run over has the lowest risk..

1. INTRODUCTION

Pelabuhan Tanjung Priok merupakan pelabuhan terbesar di Indonesia dengan aktifitas tersibuk, baik oleh lalu lintas kapal yang akan masuk atau keluar pelabuhan maupun kendaraan (darat) yang mengangkut petikemas, terminal petikemas yang ada di Tanjung Priok.

Terminal Petikemas Mustika Alam Lestari Tanjung Priok merupakan salah satu perusahaan bongkar muat yang mengoperasikan lapangan penumpukan petikemas. Bisnis bongkar muat yang dilakukan terminal Mustika alam lestari merupakan kegiatan jasa yang bergerak dalam kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal, yang terdiri dari kegiatan stevedoring dan receiving/delivery. Untuk menjalankan fungsinya sebagai dermaga untuk kapal sandar dan bongkar muat kapal, maka Pelabuhan dituntut untuk memiliki fasilitas dan tenaga bongkar muat yaitu alat berat maupun tenaga manusia yang handal dalam bidangnya. Sehingga kinerja yang dihasilkan dapat maksimal dan dapat mengurangi tingkat risiko terjadinya hal-hal yang menyebabkan tersendatnya kegiatan operasional di Pelabuhan.

Secara umum, tiap manusia atau perusahaan akan berusaha untuk meminimalisir resiko yang akan terjadi. Perusahaan sebagai pelaksanaan bisnis sangat dekat dengan resiko-resiko mulai dari faktor lingkungan, pelanggan, human eror, dan lain-lain yang memberikan pengaruh terhadap perusahaan tersebut. Manajemen unnit merupakan bagian dari ilmu manajemen dalam fungsi penanggulangan risiko khususnya risiko yang dihadapi oleh perusahaan. (Maralis & Triyono, 2019).

Penelitian ini mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang telah dilakukan oleh peneliti dengan diperoleh beberapa risiko yang terjadi dimana hasil presentase peluang yang paling besar terjadinya risiko ada dalam K3. Dalam kegiatan bongkar muat pasti memiliki potensi risiko yang sangat tinggi maka untuk mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan perlu ditingkatkan prosedur K3 dengan menganalisa berbagai potensi risiko yang terjadi pada unit kerja operasional serta melakukan mitigasi risiko terhadap peralatan terminal(Ivan Naufal Iskandar, 2023)

Penerapan manajemen risiko yang efektif sangatlah penting untuk memastikan bahwa kegiatan operasional berjalan secara aman, efisien, dan berkelanjutan. Manajemen risiko dapat mengidentifikasi bahaya mengatur risiko unuk menjamin bahwa mengendalikan risiko ini yang efektif (Puput, 2019).

Dengan demikian, pentingnya penerapan manajemen risiko terhadap unit kerja operasional Terminal Mustika Alam Lestari sehingga dapat memberikan bantuan terhadap Terminal Mustika Alam Lestari dalam mengidentifikasi dan mengendalikan risiko yang ada serta memberikan tahapan-tahapan yang dapat dijalankan agar kegiatan operasional tetap berjalan aman dan efisien.

2. METHODS

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang bergerak dengan pendekatan kualitatif yang induktif, yaitu diawali dengan proses atau peristiwa penjelas yang dapat di ambil kesimpulan dari sebuah peristiwa (Nurmalasari & Erdiantoro, 2020). Metode deskriptif kualitatif dapat juga menggunakan penafsiran yang berkaitan dengan banyak metode dalam menyaring masalah penelitian dengan tujuan dapat memahami interaksi sosial (Mulyana, 2018).

Penelitian ini dilakukan pada Terminal Mustika Alam Lestari dengan menggunakan subjek penelitian populasi dan sampel. Populasi dan sampel diambil dari orang tertentu yang ditentukan oleh peneliti yang tally man, dan supervisor operasional serta manager terminal. Teknik pengumpulan

data dari penelitian ini menggunakan data premier, yaitu data yang didapat dari sumber asli yang diolah oleh peneliti berupa wawancara dan observasi.

3. RESULT AND DISCUSSION

Manajemen risiko berkaitan dengan pengelolaan potensi risiko dengan mengidentifikasi, mengatur, mengelola, dan mengukur risiko tersebut (Hidayat et al., 2011). Manajemen Risiko merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pengendalian internal perusahaan. Pelaksanaan manajemen resiko yang dilakukan oleh MAL telah menerapkan sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 sejak Oktober 2006 yang dimana proses penilaian risiko adalah serangkaian proses identifikasi dan analisis terhadap risiko serta evaluasi terhadap risiko dalam menjalankan kegiatan operasional yang berpotensi menghambat kinerja perusahaan.

3.1. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko adalah daftar risiko yang mungkin terjadi menggunakan teknik observasi, wawancara, informasi historis, analisis SWOT, *focus group discussion* (Wijayantini, 2012). Dalam penelitian ini, kami melakukan identifikasi risiko yang berkaitan dengan unit kerja operasional terminal Mustika Alam Lestari. Berdasarkan analisis terlibat di lapangan dan wawancara dengan pihak operasional, risiko yang diidentifikasi antara lain :

Tabel 1. Identifikasi Kemungkinan Risiko

Aktivitas	Sumber Risiko	Kemungkinan Risiko
Proses <i>Stacking Container Loading dan discharging</i>	RTG <i>Gantry dan Crossing</i> QCC,RTG, <i>Head Truck</i>	Tally Man Tertabrak Kerusakan alat
<i>Receiving dan Delivery</i>	<i>Head Truck External</i>	Antrian Panjang

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dan wawancara dengan *supervisor* operasional, mengatakan bahwa kegiatan proses *stacking container* di *Container Yard* dapat mengalami kejadian tidak diinginkan karena operator bisa saja tidak melihat tally man dibawah RTG selain itu terjadi karena faktor teknis dan non teknis pada saat loading maupun discharge seperti troublenya QCC maupun RTG dan bisa saja tertimpa jika tidak hati hati pada saat maintenance. Kemudian juga pada saat proses *receiving* dan *delivery* jika saat berbarengan dengan proses loading dan discharge sangat berbahaya karena *head truck internal* maupun *external* sama sama sedang beroperasi

Tabel 2. Identifikasi Dampak Risiko

Sumber Risiko	Kemungkinan Risiko	Dampak
RTG <i>Gantry dan Crossing</i> QCC,RTG, <i>Head Truck</i>	Tally Man Tertabrak Kerusakan Alat	Kekurangan dan biaya Kerusakan dan kekurangan tenaga kerja
<i>Head Truck internal dan</i>	Antrian Panjang	Gangguan pelayanan

External

3.2. Analisis Risiko

Analisis risiko adalah proses sistematis untuk mengetahui potensi risiko yang terjadi atau mengukur tingkat risiko (Nurochman, 2016). Pada tahap ini akan mencantumkan tingkatan dampak dari bobot risiko yang ditentukan yang dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3. Bobot Risiko

Bobot	Skala	Probabilitas
1	Rendah	Jarang Terjadi
2	Sedang	Mungkin terjadi
3	Tinggi	Pasti Terjadi

Kemudian, setelah mencantumkan tingkatan dampak dari bobot risiko terdapat kriteria dampak dengan keterangannya yang mempunyai konsekuensi terhadap identifikasi risiko.

Tabel 4. Penentuan kriteria dampak

Bobot	Skala	Keterangan
1	Rendah	Dampak besar pada biaya, waktu, dan tenaga kerja /sedikit hambatan
2	Sedang	Dampak sedang pada biaya, waktu, dan kualitas/menghambat kegiatan operasional/tingkat kerugian sedang
3	Tinggi	Dampak substansial pada kegiatan operasional

Setelah mencantumkan bobot nilai dan kriteria dampak kemudian dapat diambil penilaian dari tiap-tiap risiko yang didasari oleh tabel 3 dan tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 5. Penilaian risiko berdasarkan bobot nilai dan kriteria dampak

Kemungkinan Risiko	Probabilitas	Keterangan
Tertabrak, terlindas	Jarang terjadi	Dampak besar pada biaya, waktu, dan tenaga kerja/sedikit hambatan

Kerusakan alat	Mungkin terjadi	Dampak sedang pada biaya, waktu, dan kualitas/menghambat kegiatan operasional/tingkat kerugian sedang
Antrian Panjang	Pasti terjadi	Menghambat kegiatan operasional

3.3. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko adalah suatu metode evaluasi dengan tingkat ketegangan dari masing-masing risiko menggunakan kriteria yang sudah ditentukan (Nice & Imbar, 2016). Selain itu, evaluasi risiko merupakan tahap akhir dalam proses penerapan manajemen risiko terhadap unit kerja operasional Terminal Mustika Alam Lestari. Pada tahap ini akan menggunakan matriks penilaian risiko dengan 3 tingkatan risiko yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Berikut matriks penilaian risiko sebagai berikut.

Tabel 5. Matriks penilaian risiko

Kemungkinan Risiko	Keterangan	Bobot
Antrian Panjang	Menghambat kegiatan operasional	3
Kerusakan alat	Dampak sedang pada biaya, waktu, dan kualitas/menghambat kegiatan operasional/tingkat kerugian sedang	2
Tertabrak, terlindas	Dampak besar pada biaya, waktu, dan tenaga kerja/sedikit hambatan	1

Setelah semuanya sudah di kelompokkan kedalam matriks penilaian risiko, dapat diketahui bahwa kemungkinan terjadinya risiko antrian panjang mempunyai dampak yang besar dalam kegiatan operasional terminal. Kemungkinan terjadinya risiko tertabrak dan terlindas alat sangat rendah dan yang sedang yaitu kerusakan alat dengan tingkat probabilitas mungkin terjadi sedangkan dengan kemungkinan terjadinya risiko.

3.3. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko merupakan suatu tindakan untuk memperlakukan risiko dengan mengurangi dan menghilangkan dampak kemungkinan terjadinya risiko. Pengendalian risiko dapat diperlakukan seperti menghindari risiko, berbagi risiko, mitigasi risiko, menerima risiko, dan

monitoring atau *riview* (Awlianti, 2013). Pada tahap pengendalian risiko, akan diberikan usul terhadap perlakuan risiko yang telah diidentifikasi untuk dapat meminimalisir risiko yang mungkin akan terjadi.

Tabel 6. Ulsan perlakuan terhadap risiko

Kemungkinan Risiko	Bobot	Perlakuan Risiko
Antrian Panjang	3	Melakukan penganturan receiving dan delivery agar tidak terjadi kepadatan di dalam terminal
Kerusakan alat	2	Memaintenance alat sebelum beroperasi maupun sedang tidak beroperasi
Tertabrak, terlindas	1	Mengembangkan tanggap darurat agar para tally man sesuai sop dalam bekerja dan memberikan pelatihan

Berdasarkan tabel perlakuan risiko tersebut, Terminal Mustika Alam Lestari dapat proaktif dalam memperlakukan risiko sehingga risiko dapat diminimalisir. Hal ini akan meningkatkan kepuasan tenaga kerja maupun pengguna jasa dan efektifitas operasional secara menyeluruh.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat 3 garis kemungkinan besar terjadinya risiko di Terminal Mustika Alam Lestari.
2. Risiko yang mempunyai dampak paling besar terhadap kegiatan operasional secara menyeluruh adalah risiko antrian Panjang truck dikuti kerusakan alat dan tertabrak, terlindas alat.

5. REFERENCES

- Awlianti, A. (2013). Risiko Fluktuasi Harga Batu Bara Berdasarkan ISO 31000. *Universitas Diponegoro Semarang, 31000*.
- Hidayat, S., . M., . A., . S., & Yani, M. (2011). Model Identifikasi Risiko dan Strategi Peningkatan Nilai Tambah pada Rantai Pasok Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Industri, 14(2)*, 89–96. <https://doi.org/10.9744/jti.14.2.89-96>
- Ivan Naufal Iskandar, M. B. (2023). Penilaian Risiko K3 pada Operasional Container Crane di Terminal Nilam Surabaya Menggunakan Metode Job Safety Analysis dan Bow Tie Analysis. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan III*.
- Maralis, R., & Triyono, A. (2019). *Manajemen Resiko* (P. Dewi (ed.)). CV BUDI UTAMA.
- Mulyana, D. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif* (P. Latifah (ed.)). PT REMAJA ROSDAKARYA.

- Nice, F. L., & Imbar, R. V. (2016). Analisis Risiko Teknologi Informasi pada Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) pada Website SWIFTS Menggunakan ISO 31000. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 1689–1699.
- Nurmalasari, Y., & Erdiantoro, R. (2020). Perencanaan Dan Keputusan Karier: Konsep Krusial Dalam Layanan BK Karier. *Quanta*, 4(1), 44–51. <https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>
- Nurochman, A. (2016). Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Gadjah Mada). *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 10(2), 1. <https://doi.org/10.22146/bip.8830>
- Puput, D. A. P. (2019). PENTINGNYA PENERAPAN SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (SMS) DALAM UPAYA MENGANTISIPASI KECELAKAAN KERJA DI KM. LABOBAR PADA PT. PELNI (PELAYARAN NASIONAL INDONESIA). *MARITIM AMNI*.
- Wijyantini, B. (2012). Model Pendekatan Manajemen Risiko. *Jeam*, 11(2), 57–64.